PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number:

09-282833

(43) Date of publication of application: 31.10.1997

(51)Int.CI.

G11B 23/03

G11B 23/28

(21)Application number: 08-092668

(71)Applicant: MITSUBISHI ELECTRIC CORP

(22)Date of filing:

15.04.1996

(72)Inventor: YANAGIGUCHI KIYOSHI

MORI KAZUO

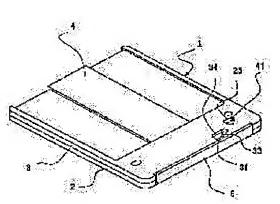
NAKATSU KIMIHIDE **NAGAMI TETSUO**

(54) DISK CARTRIDGE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To obtain a disk cartridge which can detect whether a disk type recording medium is extracted or not, and can surely prevent erroneous erasure when the disk type recording medium is extracted and thereafter it is accommodated again in the disk

SOLUTION: An extraction identifying hole 25 formed on a disk cartridge is closed with a rid 41 which is supported to rotate toward the case 2 in the side A, when a cover 6 is opened, the rid 41 rotates to the position to cancel the closing of the extraction identifying hole 25 so that when the cover 6 is closed, the extraction identifying hole 25 is not closed. Moreover, an erroneous erasure preventing identifying hole 34 formed to a disk cartridge is closed with a second rid 31 supported movable by the cover 6. When the cover 6 is opened, the second rid 31 moves to the position to cancel the closing of the erroneous erasure preventing identifying hole 34. When the cover 6 is closed again, the erroneous erasure preventing identifying hole 34 is not closed.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

06.06.2002

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application

converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

3481040

[Date of registration]

10.10.2003

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision

of rejection]

(19) 日本国格群庁 (JP)

(12) 公開特許公報(4)

(11)特許出願公開番号

特開平9-282833

(43)公開日 平成9年(1997)10月31日

技術表示質所

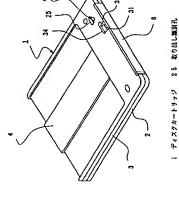
51) Int.Cl.		数别記事	广内整理番号	т 1	
G11B	23/03	604		G11B 23/03	6041
	23/28			23/28	•

(全11 頁) o C 審査請求 未請求 請求項の数3

XIXXXIS)13	三菱電機株式会社	東京都千代田区丸の内二丁目2番3号	第 口琴	宋文符千代田区九の内二丁目2番34 三	菱電機株式会社内	**	東京都千代田区丸の内二丁目2番3号 三	菱電機株式会社内	中海 公秀	東京都千代田区丸の内二丁目2番3号 三	菱電機株式会社内	弁理士 宮田 金雄 (外3名)	最終項に扱く
(71) HTM A 000005013			(72)発明者 4			(72)発明者 森 一夫			(72)発明者	-	184	(74)代理人 弁理士	
839258五圆载		平成8年(1996)4月15日											
(21) 出節条件		(22) 出政日											

(54) 【発明の名称】 ディスクカートリッジ

【課題】 ディスク状記録媒体を取出したことがあるか 至かを検出でき、また、ディスク状記録媒体を取り出し たのち再びディスクカートリッジに収納し近したとき、 確実に斟消去を防止できるディスクカートリッジを得 【解決手段】 ディスクカートリッジに形成された取り ド41が取り出し識別孔25の閉鎖を解除する位置に回 出し識別孔25をA面側ケース2に回動可能に支持され たリッド41で閉鎖し、開閉ふた6が開かれたときリッ 動し、再び開閉ふた6が閉じられたとき取り出し識別孔 25を閉鎖しないようにした。また、ディスクカートリ ッジに形成された誤消去防止識別孔34を開閉ふた6に 移動可能に支持された第二のリッド31で閉鎖し、開閉 sた6が聞かれたとき第二のリッド31が設済去防止議 別孔34の閉鎖を解除する位置に移動し、再び開閉ふた 6 が閉じられたとき説消去防止識別孔34を閉鎖しない



第二のリッド 消去防止戦別孔の傾函 顶消去防止监别孔 A 面似ケース B 面似ケース

【特許請求の領囲】

スの少なくとも一方に形成された取り出し識別孔と、上 が閉じられているときは上記閉塞部材で上記取り出し識 は媒体と、上記一対のケースの挿入孔が形成されていな い意の語店に取付けられ、上記一站のケース内から上記 ディスク状記録媒体を着脱するとき開閉する開閉ふたを 記聞用ふたに設けられた閉塞部材を備え、上記開閉ふた 別孔を閉鎖し、当該開閉ふたが開かれたときは上記閉鎖 【請求項1】 光ヘッドおよびターンテーブルとの下渉 を避けるための挿入孔が形成された一対のA面側ケース およびB面側ケースと、上記一対のケースの内側に形成 された空間内に回転可能に収納されているディスク状記 部材が除去される構成としたことを特徴とするディスク 備えたディスクカートリッジにおいて、上記一対のケー カートリッジ。

可能に設けられたリッドとを備え、当該開閉ふたが閉じ れた取り出し識別孔と、上記一対のケースの一方に回動 【請求項2】 上記一対のケースと、上記ディスク状記 **緑媒体と、上記開閉ふたを備えたディスクカートリッジ** られているときは上記リッドが上記取り出し違別孔を閉 **鎖し、当該開閉るたが開かれたとき上記リッドが回動し** ことで上記取り出し鉱別孔を再び閉鎖できるように構成 において、上記一站のケースの少なくとも一方に形成さ て再び当該開閉るたが閉じられた時も上記取り出し識別 孔の閉鎖を解除し、このリッドを元の位置に回動させる したことを特徴とするディスクカートリッジ。

れた試消去防止識別孔と、上記開閉ふたに移動可能に設 けられた第二のリッドとを備え、当該開閉をたが閉じら 【請求項3】 上記一対のケースと、上記ディスク状記 **は媒体と、上記開閉ふたを備えたディスクカートリッジ** れているときは上記第二のリッドが上記認道去防止議別 設消去防止識別孔の閉鎖を解除し、この第二のリッドを 元の位置に移動させることで上記以消去防止識別孔を再 において、上記一対のケースの少なくとも一力に形成さ 孔を閉鎖し、当該開閉をたが開かれたとき上部第二のリ ッドが移動して再び当該開閉ふたが閉じられた時も上記 び閉鎖できるように構成したことを特徴とするディスク カートリッツ。

[発明の詳細な説明]

40

【発明の属する技術分野】この発明は、収納したディス ク状記録媒体が取り替え可能なディスクカートリッジに 買するものである。

[0002]

【従来の技術】図20は、例えば電子ブックという商品 名で市販されている従来のディスクカートリッジをA面 間ケースの方向から見た平面図、図21は、図200デ イスクカートリッジのシャッタを開いた様子を示す平面 図、図22は、図20のディスクカートリッジのシャッ タを開いた様子をB面倒ケースの方向から見た平面図、

8

特開平9-282833

図23は、図20のディスクカートリッジをX-X線カ ら見た断面凶、図24は、図20のディスクカートリッ **ジの国団ふれを国いて、西ケースの内側に収染されたデ** イスク状記録媒体を取出す様子を示す平面図である。

において2aはA面側ケース2に設けられた挿入孔、2 bはA面側ケース2の譜面、2cはA面側ケース2の角 部、図22において3はB面倒ケース、3aはB面側ケ **ース3に設けられた掉人孔、3bはB屆宣ケース3の語** 面、3 c はB面側ケース3の角部である。1 はA面側ケ ース2とB面側ケース3によって構成されるディスクカ に収納されたディスク状記は媒体、5gはディスク状記 钨、図23において6はアイスクカートリッジ1の一語 【0003】 図20において2はA面面ケース、図21 **ートリッジ、4はディスクカートリッジ1に揺動可能に** 取り付けられたシャック、5はディスクカートリッジ1 **録媒体の中心化、5 b はディスク状記録媒体の最外周**

3のシャッタ4が取付られていない方の籍回26、36 で両ケース2、3にはさまれて保持されている。また図 24に示すように開閉ふた6は角部3c、2cを回動中 心として回動可能にディスクカートリッジ 1 に支持され る。また図23に示すように開閉ふた6は両ケース2、 面、7は両ケース2、3の内側に形成された空間であ 旧に取り付けられた屈屈ふた、6aは展屈ふた6の踏

20

孔2 a、3 aを同時に裏ぎ、それ以外の位置に移動して [0004] 図23に示すように、ディスクカートリッ ジ1は、A喧嚣ケース2、B弱氫ケース3の高ケースを 3の中央部に位置するときは前記両ケース2、3の挿入 いるときは、図21、22に示すように、前記両ケース 3 は内側に空間7 を形成するような形状に形成されてい 対向して組立てることによって構成され、両ケース2、 る。因20に示すように、シャッタ4は、両ケース2、 2、3の挿入孔2a、3aを開放した状態に保つ。

30

[0005] また図23に示すように、ディスク状記録 媒体5は国面のうち少なくとも一方の国が信号値で、国 る。なお、信号面とは、信号を記録再生可能な面、ある ケース2、3の内側の空間7に回転可能に収納されてい いは電子ブックのように記録不可能な再生専用面のこと

ように、従来のディスクカートリッジ1は、記録再生装 し、記録再生ヘッドがディスク状記録媒体5の信号面上 [0006] 次に動作について説明する。 図21に示す 孔2a、3aを聞いた状態に保つ。そして、ディスク状 ブルに記録再生装置のクランプ機構(図示せず)によっ 閏(図示せず)に装填されるとき、シャッタ4が両ケー ス2、3に形成されたガイドに沿ってスライドし、挿入 ず)に嵌合した後、ディスク状記録媒体5はターンテー てクランプされ、ターンテーブルと一体になって回転 記録媒体5の中心孔5aが、ターンテーブル(図示せ

に情報を記録し、または信号面上の情報を再生する。

20

6のロック機構(図示せず、いわゆるパッチン止め機構 体5を取出すことができる。全く逆のことを行えば、取 スクカートリッジ1は、図24に示すように、開閉ふた 2、3の角部2c、3cを回転中心にして矢印方向に回 **転させ、空間7を開放して収納されたディスク状記録媒** 【0007】また、記録再生装置から取り出されたディ を利用したもの)を解除した後、開閉ふた6を両ケース 出したディスク状記録媒体5を再び空間7に収納するこ

つまり、ディスクカートリッジから取り出されたディス 【発明が解決しようとする課題】上記のように、従来の クカートリッジから取り出されたことがあるか無いか分 からないため、ディスク状記録媒体に情報を記録する際 取り出し時付着する手の脂等の汚れによって記録不可能 な部分が存在する可能性が高い。このために、記録開始 ディスクカートリッジは、ディスク状記録媒体をディス 少なくとも 1 度は取出したことがあるかを検出する機構 がない。 使用しようとするディスク状記録媒体がディス に、収納されているディスク状記録媒体5が正常な記録 クカートリッジから、1度も取出されたことがないか、 が可能なディスクであるか否かを識別する必要がある。 ク状記録媒体の信号面には、静電気により付着した魔、 [0008]

イスク状記は媒体をディスクカートリッジから、1度も きない。このために、記録開始前にディスク状記録媒体 要となり、正常と判断されるディスク状記録媒体を備え ているにも関わらず記録にかかる時間が長くなる、とい 【0009】また、従来のディスクカートリッジは、デ **取出されたことがないか、少なくとも1度は取出したこ** とがあるかを検出する機構がないために、ディスクカー トリッジから異常(記録不可能状態等)となったディス も、このディスク状記録媒体が正常と判断することがで の信号面上のフォーマットを読み取って記録可能な状態 か否かを検証してその後記録を開始するという手順が必 ク状記録媒体を取り出し、正常なディスク状記録媒体 (新品のディスク状記録媒体等) と入れ替えた場合で る、という問題があった。

イスク状記録媒体の記録面上に記録した必要な情報に誤 するための設治去防止機構がないため、ディスク状記録 媒体をディスクカートリッジから取り出し、このディス ク状記録媒体を再びディスクカートリッジに収納し直し 【0010】また、従米のディスクカートリッジは、デ って上書きしたり、消去してしまったりすることを防止 た場合に、確実に説消去を防止できないという問題があ

否かを検証してその後に記録を開始するという手順を省 【0011】この発明は、上述のような問題点を解決す トリッジに収納されているディスク状記録媒体が、ディ 度も取出されたことがない場合には、記録可能な状態が 5ためになされたもので、第1の目的は、ディスクカー 少なくとも1度は取出されたことがあるかを検出し、1 格することによって情報の記録時間を短縮できる、ディ スクカートリッジから1度も取出されたことがないか、 スクカートリッジを得ることである。

とも1度は取出されたことがあるかを検出し、1度も取 クカートリッジからディスク状記録媒体を取り出した場 **合でも、正常と判断されるディスク状記録媒体(新品の** ディスク状記録媒体等)を使用するときは、ディスク状 検証してその後に記録を開始するという手順を省略する ことによって情報の記録時間を短縮でき、さらにディス 【0012】また、第2の目的は、ディスクカートリッ ジに収納されているディスク状記録媒体が、ディスクカ **ートリッジから1度も取出されたことがないか、少なく** 出されたことがない場合には、記録可能な状態か否かを 記録媒体が1度も取出されたことがないものとみなして **情報の記録時間を短縮できる、ディスクカートリッジを** 得ることである。

[0013] また、第3の目的は、ディスクカートリッ クカートリッジに収納し直した場合、このディスク状記 ジから1度取出されたディスク状記録媒体を再びディス 緑媒体を読み取り専用とみなして確実に認消去を防止す ることができる、ディスクカートリッジを得ることであ

> 以前にディスク状記録媒体の信号面上のフォーマットを 読み取って記録可能な状態か否かを検証してその後記録

を開始するという、いわゆるリードアフターライト(R AW)の手順が必要となり、記録にかかる時間が長くな

カートリッジにおいては、ディスクカートリッジを構成 する一対のケースの少なくとも一方に取り出し識別孔を 形成するとともに、このディスクカートリッジに収納さ れたディスク状記録媒体を着脱するとき開閉する開閉ふ たに閉塞部材を設け、上記ディスク状記録媒体が取り出 されるまでは上記取り出し凝別孔を上記閉塞部材で閉鎖 し、上記ディスク状記録媒体を取り出すために上記開閉 **ふたを聞いたとき上記別塞部材が除去され、再び上記開** 別ふたを閉じたとき、上記取り出し識別孔が閉塞されな 【課題を解決するための手段】この発明に係るディスク いようにしたものである。

【0015】また、一対のケースの一方に回動可能に支 持されたリッドを設け、上記ディスク状記録媒体が取り 出されるまでは上記取り出し識別孔を上記リッドで閉鎖 し、上記ディスク状記録媒体を取り出すために上記開閉 **ふたを開いたとき上記リッドが回動して再び当該開閉ふ** たが閉じられた時も上記取り出し識別孔の閉鎖を解除

し、このリッドを元の位置に回動させることで上記取り 【0016】また、上記一対のケースの少なくとも一方 出し識別孔を再び閉鎖できるようにしたものである。

に誤消去防止識別孔を形成するとともに、このディスク

20

開閉るたが閉じられた時も上記説消去防止減別孔の閉鎖 るとき開閉する開閉ふたに移動可能に支持された第二の リッドを設け、上記ディスク状記録媒体が取り出される までは上記説消去防止識別孔を上記第二のリッドで閉鎖 **ふたを開いたとき上記第二のリッドが移動して再び当該** とで上記鉄消去防止識別孔を再び開鎖できるようにした カートリッジに収納されたディスク状記は媒体を着脱す し、上記ディスク状記録媒体を取り出すために上記周周 を解除し、この第二のリッドを元の位置に移動させるこ ものである。

[0017]

緑を開始するという手順を省略して情報の記録時間を短 スクカートリッジは、ディスクカートリッジに収納され ているディスク状記録媒体が、ディスクカートリッジか ら1度も取出されたことがないか、少なくとも1度は取 出されたことがあるかを検出し、1度も取出されたこと がない場合には、記録可能な状態が検証してその後に記 [発明の実施の形態] この発明の実施の形態であるディ 結できる。

【0018】また、ディスクカートリッジからディスク 状記録媒体を取り出した場合でも、正常と判断されるデ イスク状記録媒体(新品のディスク状記録媒体等)を使 川するときはディスク状記録媒体が1度も取出されたこ とがないものとみなして情報の記録時間を短縮できる。

また、ディスクカートリッジから1度取出されたディス た場合、このディスク状記録媒体を読み取り専用とみな ク状記録媒体を再びディスクカートリッジに収納し直し して確実に設消去を防止することができる。

【0019】以下、この発明をその実施の形態を示す図 后に基めて大具体的に説明する。 **実施の形態1.以下、この発明の実施の形態1について 凶を参照して説明する。図1は、この実施の形態1のデ** イスクカートリッジの斜視図、図2はディスクカートリ ッタを開いた状態を示す平面図、図4は開閉ふたの平面 図、図5は開閉るたの要部拡大図、図6は開閉るた開放 時の要部断面図、図7はディスク状記録媒体の取り出し ッジの要部透視図、図3はディスクカートリッジのシャ 状態を示す平面図である。

のA面側ケース2と組み合わされてディスクカートリッ [0020] 図1において、2はA面側ケース、3はこ ジ1を形成するB面側ケース、4はこのディスクカート リッジ1にスライド可能に取り付けられたシャッタ、6 は前記A面側ケース2とB面側ケース3に挟まれて前記 アイスクカートリッジ1の醤油に取り付けられた屈屈や た、25は海部B面囱ケース3に設けられた取り出し縄

が形成されており、このロック爪21がディスクカート 【0021】図2に示すように、開閉ふた6は一端で支 点20によってディスクカートリッジ1に回動自由に支 持されている。また開閉ふた6の他端にはロック爪21

€

特開平9-282833

リッジ1の内側に形成された引っかけ部22と保合する る。また、凶4に示すように開閉ふた6には閉鎖部材2 3が形成されている。この閉鎖部材23は図5に示すよ ジ1に組み付けられたときには前記周頃部材23はB値 匈ケース3に形成された取り出し説別孔25に嵌合して 図2に示すように開閉ふた 6 が前記ディスクカートリッ うに海内部24によって開閉ふた6に支持されている。 ことで開閉ふた6が開放されないように構成されてい

【0022】また、図3に示すように、ディスク状記録 媒体5は前記A面側ケース2とB面側ケース3が組み合 わされたときに形成される空間に回転自由に収納されて

ように、ディスクカートリッジ1は、紀妹再生装置(図 示せず)に装填されるとき、シャッタ4がディスクカー トリッジ 1 に形成されたガイドに沿ってスライドし、挿 入孔3ヵを開いた状態に保つ。そして、ディスク状記録 媒体5の中心孔5gが、ターンテーブル(区示せず)に **嵌合した後、ディスク状記録媒体5はターンテーブルに** 記録再生装置のクランプ機構(図示せず)によってクラ 再生ヘッドがディスク状記録媒体5の信号面上に情報を 【0023】次に、要作について説別する。 区3に示す ンプされてターンテーブルと一体になって回転し、記録 記録し、または信号面上の情報を再生する。 20

【0024】また、記録再生装置から取り出されたディ 破断される。図6に示すように、取り出し減別孔25の スクカートリッジ1は、図7に示すように、開閉ふた6 のロック爪21を解除した後、開閉ふた6を支点20を 回転中心にして矢印A方向に回転させ、収納されたディ **スク状記録媒体5を取出すことができる。この時、開閉** ふた6の開鎖部材23は取り出し温別孔25と嵌合して いるので、閉鎖部材23は取り出し減別孔25の側面か ら力を受けるので図6に示すように薄肉部24の部分が **側面および閉鎖部材23の側面には斜面が形成されてい** スクカートリッジ1の外部に排出される。このディスク るので開閉をた6から切り確された閉鎖部材23はディ 状記録媒体5は、取り出したときと逆の手順でディスク カートリッジ1に再び収納することができる。

【0025】しかしながら、ディスク状記は媒体5を元 り、ディスク状記録媒体5を一度ディスクカートリッジ の通りにディスクカートリッジ 1に収納しても、閉鎖部 1から取り出すと閉鎖部材23が除去され、閉鎖されて いた取り出し識別孔25は開放され、2度と閉鎖される 材23はすでに国関ふた6からは切り離されているた め、取り出し説別孔25と嵌合することはない。 つま

れていることを記録再生装置に備えられた検出スイッチ 【0026】よって、この取り出し識別孔25が開放さ 等 (反示わず) によった核虫することが、アイスク状語 **録媒体5がディスクカートリッジ1から取り出されたこ** ことはないわけである。

20

9

の拡大図、図14、15、16は開閉をた開放時の動作 【0027】実施の形態2.図8は、この発明の実施の 形態2のディスクカートリッジの斜視図、図9は要部透 現因、図10はリッドの拡大図、図11はリッドの平面 図、図12は開閉ふたの平面図、図13は第二のリッド 図、図17、18は開閉ふた閉鎖時の動作図、図19は ディスク状記録媒体の取り出し状態を示す平面図であ

416と支点穴43の側面との降機力によって回動位置 [0028] 図8か5図19において、ディスクカート ケース2と組み合わされるときにはB面側ケース3に設 リッジ1、A面側ケース2、B面側ケース3、シャッタ 4、ディスク状記録媒体5、開閉ふた6と開閉ふた6の 支点20、およびロック爪21、引っかけ筒22のロッ ク機構は、実施の形態1と同様なのでその説明は省略す る。図11に示すように、リッド41はA面側ケース2 ス2に設けられた支点穴43に引っかけ爪41a、41 が保持されている。412はドライベ溝である。このリ ッド41は、図8に示すようにB面側ケース3がA面側 けられた取り出し識別孔25に嵌まり込むように構成さ また、このリッド41は図10に示すようにA面側ケー bによって抜け止めされるとともに引っかけ爪41a、 の内側に図の矢印B方向に回動可能に支持されている。

が、リッド41がB面側ケース3に形成された取り出し 示すように、この第二のリッド31は、B面側ケース3 【0029】図12に示すように短四ふた6の一緒には 当接部42が形成されている。この当接部42は、図9 に示すように開閉ふた 6 がディスクカートリッジ 1 に取 【0030】次に、図12に示すように開閉ふた6には スライド溝32が形成され、このスライド溝32に第二 のリッド31が嵌合し、図の矢印C方向に揺動戸橋であ る。また、この第二のリッド31は、図13に示すよう **爪31a、31b、31cと泊記スライド溝32の**園画 ス3に設けられた設消去防止識別孔34に嵌まり込むよ り付けられた状態では前記リッド41の側面に当接する に引っかけ爪31a、31b、31cによって前記スラ イド溝32に抜け止めされるとともに、これら引っかけ との陸級力によってスライド位置が保持される。図8に がA面側ケース2と組み合わされるときにはB面側ケー 識別孔25に沿って回動するのを妨げる位置にはない。 うに構成されている。

[0031] 次に、動作について説明する。 ディスクカ クカートリッジ 1 に形成されたガイドに沿ってスライド 後、ディスク状記録媒体5はターンテーブルに記録再生 **ートリッジ1は、上記実施の形態1と同様に記録再生装** 置(図示せず)に装填されるとき、シャッタ4がディス し、挿入孔を開いた状態に保ち、ディスク状記録媒体5 の中心孔が、ターンテーブル(図示せず)に嵌合した

装置のクランプ機構 (図示せず) によってクランプされ ターンテーブルと一体となって回転し、記録再生ヘッド がディスク状記録媒体5の信号面上に情報を記録し、ま たは信号面上の情報を再生する。

ック爪21を解除した後、開閉ふた6を支点20を回転 【0032】記録再生装置から取り出されたディスクカ ートリッジ1は、図19に示すように、開困ふた6のロ 中心にして矢印A方向に回転させ、収納されたディスク 状記録媒体5を取出すことができる。この時、図15に

示すように開閉ふた6に形成された当接部42はリッド ジ1に再びセットしても、当接部42はリッド41を元 備えられた検出スイッチ等(図示せず)によって検出す 41の側面に当接しながら回動するので、リッド41は 取り出し鎮別孔25に沿って回動させられ、図16に示 す状態となる。つまり、取り出し識別孔25のリッド4 この状態からディスク状記録媒体5を取り出したときと 逆の手順でディスクカートリッジ 1 に再び収納すること もできる。しかしながら図17に示したように、開閉ふ た6を矢印Aの逆方向に回動させてディスクカートリッ の位置に戻すようには当接しないので、図18に示すよ **うにリッド41は元の位置に復帰しない。よって、この** 取り出し識別孔25の開放された部分を記録再生装置に ることで、ディスク状記録媒体5がディスクカートリッ 1によって国道されていた部分が開放された訳である。 ジ1から取り出されたことが検出できる訳である。

[0033] ここで、再び取り出し違別孔25を初期の スドライバー等を挿入して回動させることで初期の状態 は、図10に示すようにリッド41にはドライバ溝41 z が設けられているのでこのドライバ溝412にマイナ 状態 (図14に示す状態) にもどす必要が生じた場合

にもどすことができる。

[0034] 同時に、図15に示すように、ディスク状 れた説消去防止説別孔34の側面33に当接する。この なる。この状態から図17に示すように矢印A方向と逆 は側面33によってスライドさせられて図16に示す状 記録媒体5を取り出すために開閉ふた6を開こうとする と、第二のリッド31の側面はB面側ケース3に設けら まま開閉ふた6を回動させ続けると、第二のリッド31 **態となる。つまり、設消去防止戦別孔34の第二のリッ** ド31によって閉鎖されていた部分が開放された状態と 方向に開閉ふた 6 を矢印 A の逆方向に回動させてディス クカートリッジ 1 に再びセットしても、宣函33は第二 のリッド31を元の位置に戻すようには当接しないの 40

から取り出されこのディスク状記録媒体5が読み取り専 (図14の状態) に復帰できない。よって、この政消去 坊止識別孔34の開放された部分を記録再生装置に備え られた検出スイッチ等 (図示せず) によって検出するこ とで、ディスク状記録媒体5がディスクカートリッジ1 で、図18に示すように第二のリッド31は元の位置 用とみなせることが検出できる訳である。 20

[0035] ここで、再び終消去防止減別孔34を初期 **選消去防止識別孔の両方を備えたディスクカートリッジ** の例を示したが、必ずしも両方を備える必要はなくそれ の状態 (図14に示す状態) にもどす必要が生じた場合 は、ペン先锋で第二のリッド31が無面33に出接する 【0036】この実施の形態2では、取り出し違別孔と までスライドさせて初期の状態にもどすことができる。 ぞれが独立して効果を発揮することができる。 【発明の効果】この発明は、以上説明したように構成さ

[0038] ディスクカートリッジに収納されているデ イスク状記は媒体が、ディスクカートリッジから1度も ことがあるかを、取り出し識別孔が閉鎖されているか否 かで検出できるので、取り出し説別孔が閉鎖されている ときはディスク状記録媒体が1度も取出されたことがな い場合であるので、記録可能な状態か否かを検証してそ 取出されたことがないか、少なくとも 1度は取出された の後記録を開始するという手順を省略して情報の記録時 間を短縮できる、ディスクカートリッジが得られる。 れているので、以下に示すような効果が得られる。

てその後記録を開始するという手順を省略して情報の記 イスク状記録媒体(新品のディスク状記録媒体等)を使 に回動しておくことで、記録可能な状態が否かを検証し 【0039】また、ディスクカートリッジからディスク 状記録媒体を取り出した場合でも、正常と判断されるデ 用するときは、リッドを取り出し識別孔を閉鎖する位置 **は時間を短縮できる、ディスクカートリッジが得られ**

いるディスク状記録媒体が、ディスクカートリッジから 1 度取出されると、第二のリッドが移動して設置去防止 識別孔の閉鎖が解除されるので、このディスク状記録媒 [0040] また、ディスクカートリッジに収納されて 体を再びディスクカートリッジに収納し直した場合、上 記算二のリッドを元の位置に戻さない限り読み取り専用 とみなされるので、確実に設消去を防止することができ るディスクカートリッジが得られる。

[反面の簡単な説明]

【凶1】 この発明の実施の形態1のディスクカートリ ッジの斜視図である。 【図2】 実結の形物1のディスクカートリッジの政時 **登視図である。**

【以3】 実施の形像1のディスクカートリッジのシャ ッタを開いた状態を示す平面図である。

【図4】 実績の形態1の開団ふたの平面図である。

9

【図5】 実施の形像1の開閉ふたの製部拡大図であ

特開平9-282833

実施の形態1の開閉ふた開放時の要部断面図 [9]]

実施の形態1のディスク状記録媒体の取り出 [2] である。

【図8】 この発明の実施の形態2のディスクカートリ し状態を示す平面以である。 ッジの斜視図である。

[図9] 実施の形態2の要部透視図である。

【図10】 実施の形骸2のリッドの広大図である。

実施の形態2のリッドの平面図である。 [図11]

実施の形態2の開出ふたの平面図である。 図12]

【図13】 実施の形像2の第二のリッドの拡大図であ

実施の形態2の開閉るた開放時の動作図で [図14] **35** 実施の形態2の開閉ふた開放時の動作図で [X15] δδ.

実施の形態2の開閉ふた開放時の動作図で 20 to 20.

[図16]

実施の形態2の開閉ふた閉鎖時の動作図で [周17]

実施の形態2の開閉ふた閉鎖時の動作図で [岡18] **ф**2° 55°

【図19】 実施の形態2のディスク状記録媒体の取り

【図20】 従来のディスクカートリッジをA面側ケー 出し状態を示す平面囚である。

スの方向から見た平面図である。

【図21】 以20の洗米のディスクカートリッジのシ セッタを開いた様子を示す平面囚である。

30

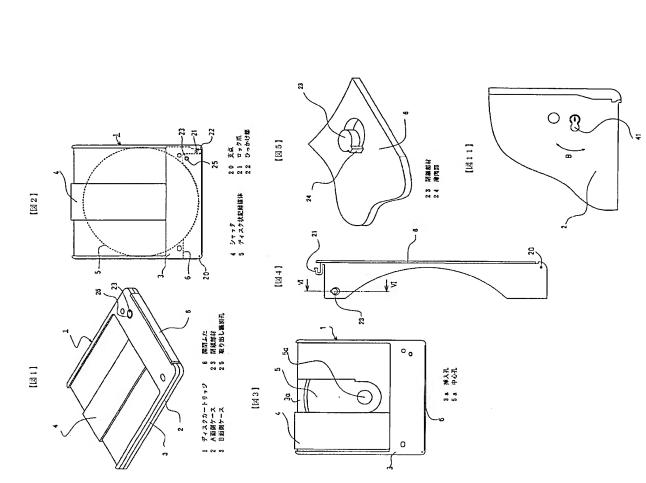
ャッタを聞いた様子をB面側ケースの方向から見た平面 [囚22] 囚20の従来のディスクカートリッジのシ 国である。

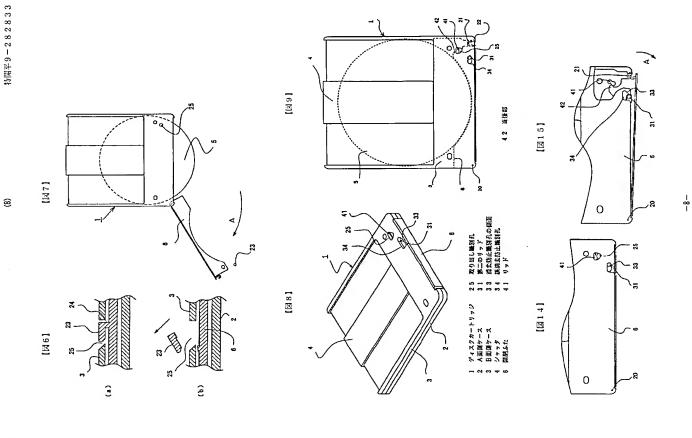
【図23】 図20の従来のディスクカートリッジをX 方向から見た断面図である。

【図24】 図20の従来のディスクカートリッジの阻 **聞ふたを聞いて、両ケースの内側に収納されたディスク** を取出す様子を示す平面図である。

1 ディスクカートリッジ、2 A面包ケース、3 B [符号の説明] 40

23 開鎖部材、25 取り出し識別孔、31第二のリ 回匐ケース、5 ディスク状記録媒体、6 国団ふた、 ッド、34 政治太防止議別孔、41 リッド。



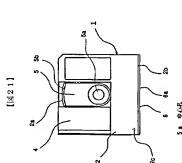




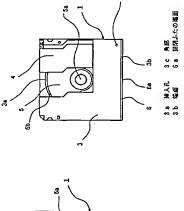
-6-

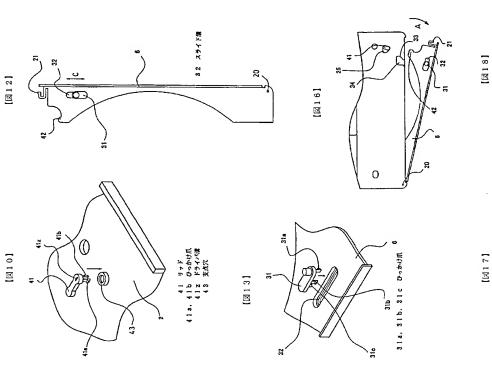
特開平9-282833

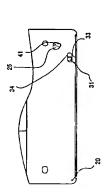
2a 様人孔 2c 角部 2b 塩油 8a 開閉ふたの衛函 [国20] [图19]



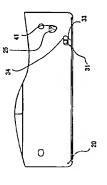
[岡22]

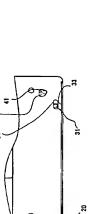


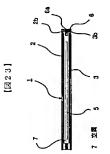




0





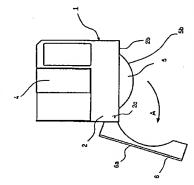


特開平9-282833

6

Ξ

特開平9-282833



フロントページの絵き

(72) 途明者 永足 哲邸 東京都千代田区大手町二丁目6 格2 5 三 遊電機エンジニアリング抹式会社内